

Informe de Medición del Aprendizaje de los Estudiantes de Ingeniería



MAYO-AGOSTO 2023
UNIDAD DE ACREDITACIÓN

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
RESULTADOS	4
Participacion Estudiantes	4
Resultados por competencias 2023-2	4
Ingeniería Industrial	5
Ingeniería Eléctrica	6
Ingeniería Electrónica	7

INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de cumplir con el Criterio 3 “Atributos de los Graduados” de la agencia acreditadora GCREAS, donde se establece que los programas de ingeniería¹ deben demostrar que sus egresados han adquirido los atributos establecidos en el programa de estudio, a través de las evaluaciones función de los atributos o competencias y establecer mejoras partiendo de los resultados obtenidos, cada cuatrimestralmente son aplicadas las mediciones de los aprendizajes a los estudiantes de las ingenierías Electrónica, Eléctrica e Industrial, tomando en consideración los conocimientos mínimos que deben de tener para cada asignatura.

Hasta el cuatrimestre mayo-agosto 2020 esta medición era realizada basada en atributos o competencias diferentes para cada programa según el perfil, y se aplicaba a través de la plataforma EVA. A partir de mes de noviembre, del mismo año, fueron identificadas seis atributos Formativo CPC² en las tres ingenierías y tres atributos profesionalizantes ³para cada uno de los programas.

En tal sentido, se llevó a cabo la creación de los bancos de preguntas por atributos o competencias Formativo CPC y profesionalizantes, los cuales fueron elaborados por un grupo de docentes expertos en el área. Previo a la elaboración de estos bancos, fue coordinado el “Taller de elaboración de mini casos” por la Dirección de Innovación e Investigación Educativa, con la intención de capacitar a los docentes en la formulación de mini casos. Este taller fue impartido por la Dra. Iara Tejada, con una duración de 6 horas.

Luego de concluido el proceso de elaboración de los bancos de preguntas, se crearon los cursos “Simulados” para cada programa en la plataforma CANVAS y dentro de cada curso simulado, se elaboró un examen con 60 preguntas aleatorias, (10 por atributo), con una duración de 60 minutos y un intento para cada estudiante

Una vez concluida la aplicación de los Avalúos, la información es extraída desde CANVAS en formato de Excel, luego es procesada por la Dirección de Tecnología de la Información y remitida nuevamente a Acreditación. La Unidad de Acreditación tabula y analiza la información para fines de elaboración de informes. Para este análisis de los datos, se utilizarán los siguientes estatus según los rangos.

A continuación, se presentan los resultados de la Medición de los Aprendizajes de los Estudiantes correspondiente al cuatrimestre mayo-agosto 2023

Rango	Estatus
100-80	Muy alto
79-70	Alto
69-60	Sobre promedio
59-40	Promedio
39-30	Promedio bajo
29-20	Bajo
19-0	Muy bajo

¹ Ingeniería Electrónica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Industrial

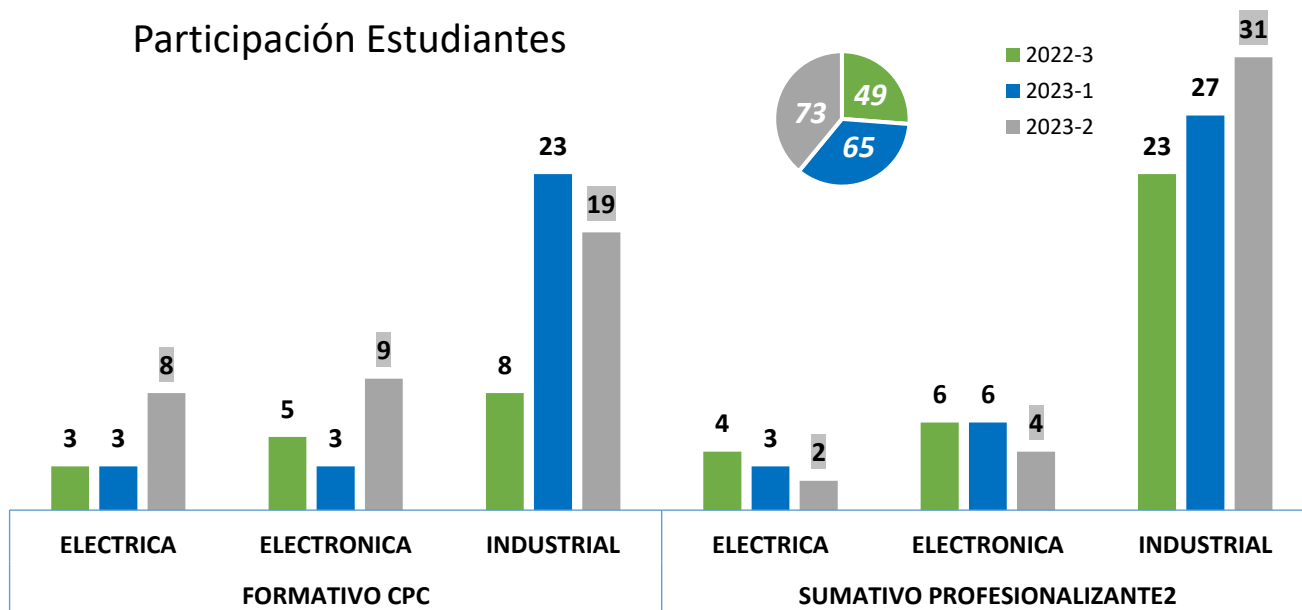
² Matemática Aplicada, Matemática General, Estadística, Comunicación Escrita, Ética Profesional y Emprendimiento

³ Análisis de problema, Diseño y Herramientas Modernas

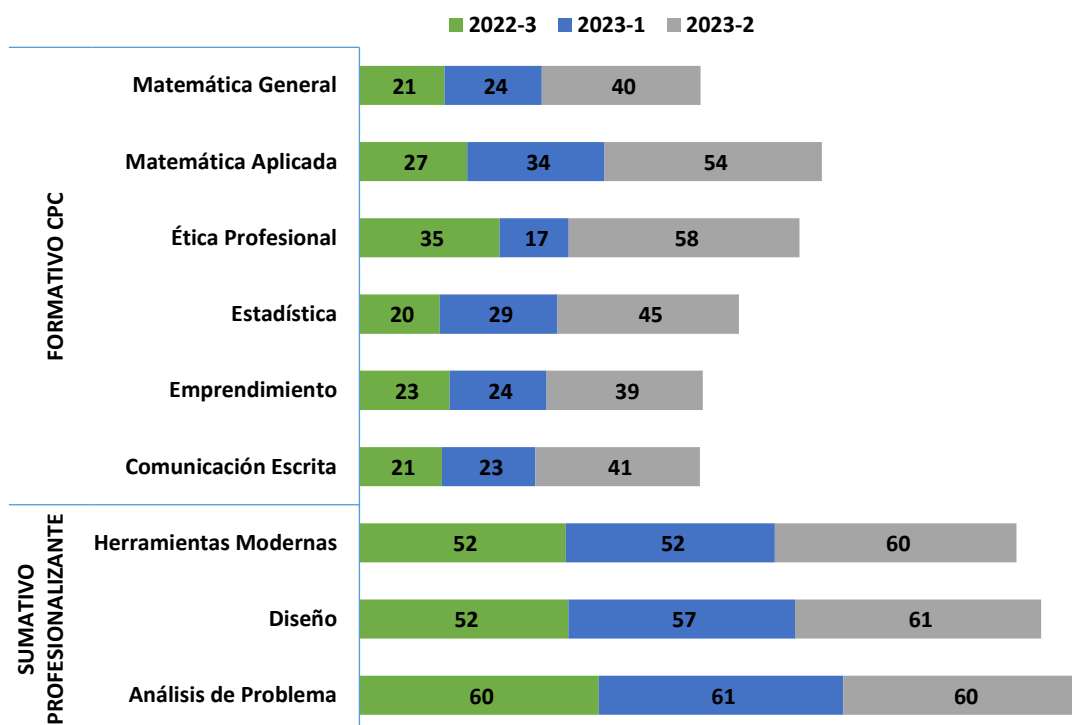
RESULTADOS

PARTICIPACION ESTUDIANTES

Para el cuatrimestre mayo-agosto 2023 (2023-2), fue aplicada la Medición de los Aprendizajes de competencias Formativo CPC y Sumativo Profesionalizantes a los estudiantes de ingeniería, impactando un total de **73 estudiantes**, ilustración comparativo participaciones estudiantes:



RESULTADOS POR COMPETENCIAS 2023-2



INGENIERÍA INDUSTRIAL

Medición de los atributos Formativo CPC (media)

El Promedio General de calificaciones de los estudiantes de Ingeniería Industrial en lo relacionado con los atributos Formativo CPC es de 55 con un aumento de 26 puntos en comparación con los resultados del 2023-1, posicionándose en un estatus de **PROMEDIO**.

Tabla 1. Promedio de calificación de los atributos Formativo CPC IND 2023-2

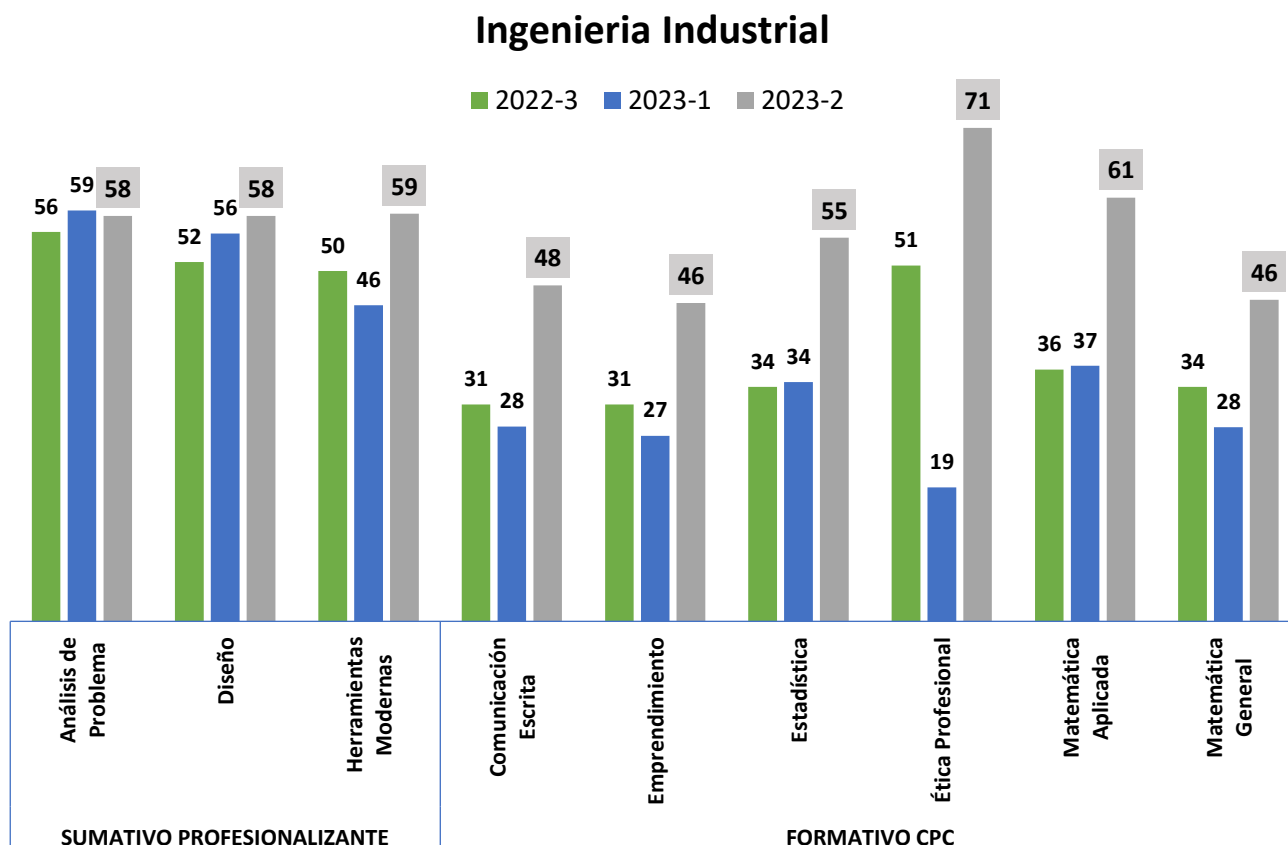
Competencias	2022-3	2023-1	2023-2
Comunicación Escrita	31	28	48
Emprendimiento	31	27	46
Estadística	34	34	55
Ética Profesional	51	19	71
Matemática Aplicada	36	37	61
Matemática General	34	28	46
FORMATIVO CPC	36	29	55

Medición de los atributos profesionalizantes (termino)

El Promedio General de calificaciones de los estudiantes de Ingeniería Industrial en lo relacionado con los atributos profesionalizantes es de 58, presentando un aumento de 4 puntos porcentual en comparación con los resultados del cuatrimestre 2023-1, manteniéndose en un estatus **PROMEDIO**.

Competencias	2022-3	2023-1	2023-2
Análisis de Problema	56	59	58
Diseño	52	56	58
Herramientas Modernas	50	46	59
SUMATIVO PROFESIONALIZANTE	53	54	58

Gráfico 1. Promedio de calificaciones de los estudiantes en los atributos Formativo CPC y profesionalizantes (IND2023-2)



INGENIERÍA ELÉCTRICA

Medición de los atributos Formativo CPC (media)

El Promedio General de calificaciones de los estudiantes de Ingeniería Eléctrica en lo relacionado con los atributos Formativo CPC es de 57 posicionándose en un estatus de **Promedio**.

Tabla 1. Promedio de calificaciones de los atributos Formativo CPC (IEL2023-2)

Competencias	2022-3	2023-1	2023-2
Comunicación Escrita	10	7	57
Emprendimiento	3	9	52
Estadística	13	20	58
Ética Profesional	10	0	69
Matemática Aplicada	23	30	60
Matemática General	7	3	46
FORMATIVO CPC	11	11	57

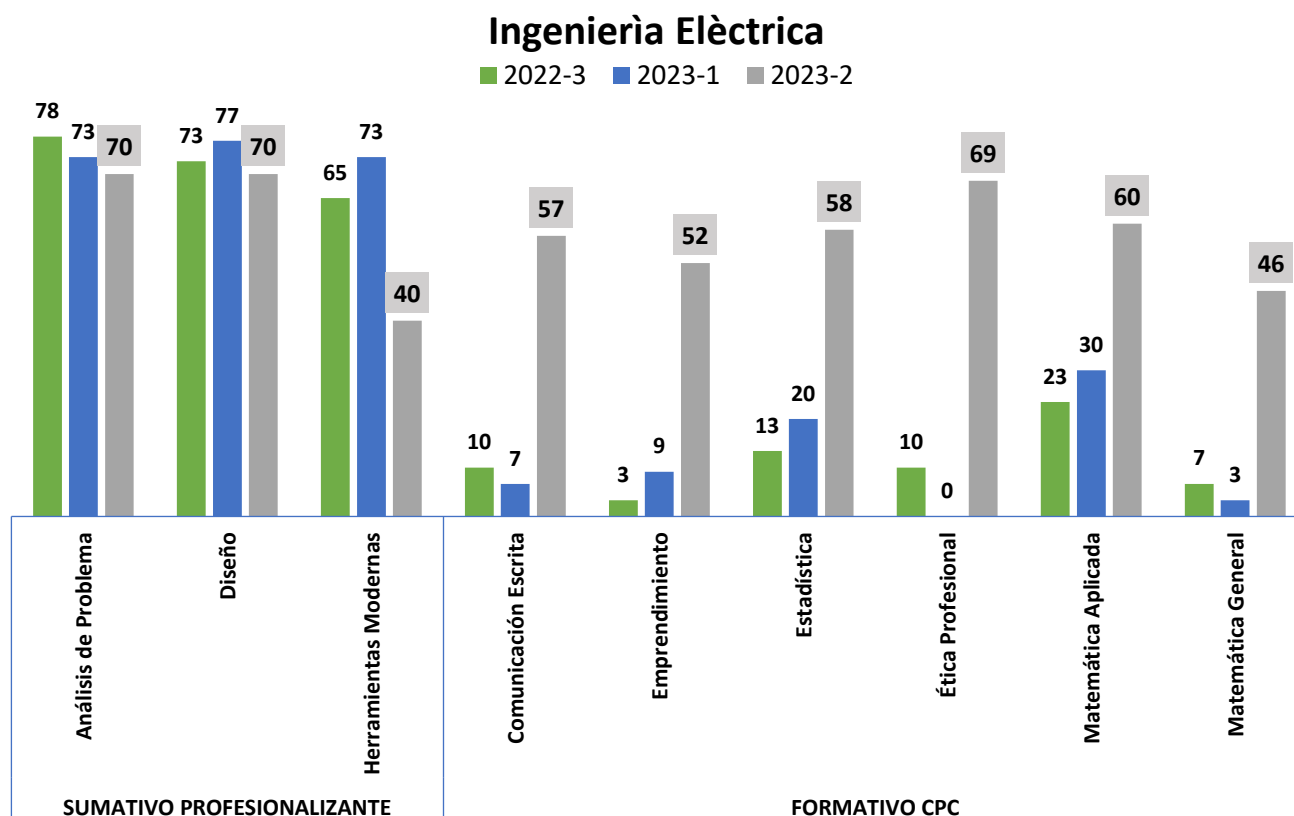
Medición de los atributos profesionalizantes (termino)

El Promedio General de calificaciones de los estudiantes de Ingeniería Eléctrica en lo relacionado con los atributos profesionalizantes es de 60, presentando una disminución de 14 puntos porcentuales en comparación con los resultados del cuatrimestre 2023-1, posicionándose en un estatus de **Sobre promedio**

Tabla 2. Promedio de calificaciones de los atributos profesionalizantes (IEL2023-2)

Competencias	2022-3	2023-1	2023-2
Análisis de Problema	78	73	70
Diseño	73	77	70
Herramientas Modernas	65	73	40
SUMATIVO PROFESIONALIZANTE	72	74	60

Gráfico 2. Promedio de calificaciones de los estudiantes en los atributos Formativo CPC y profesionalizantes (IEL2023-2)



INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Medición de los atributos Formativo CPC (media)

El Promedio General de calificaciones de los estudiantes de Ingeniería Electrónica en lo relacionado con los atributos Formativo CPC es de 15 aumentando 3 puntos con relación al cuatrimestre anterior, manteniéndose en un estatus de **Muy bajo**.

Tabla 3. Promedio de calificaciones de los atributos Formativo CPC (INE2023-2)

Competencias	2022-3	2023-1	2023-2
Comunicación Escrita	10	3	7
Emprendimiento	20	20	10
Estadística	2	0	9
Ética Profesional	24	10	15
Matemática Aplicada	14	20	32
Matemática General	10	17	17
FORMATIVO CPC	13	12	15

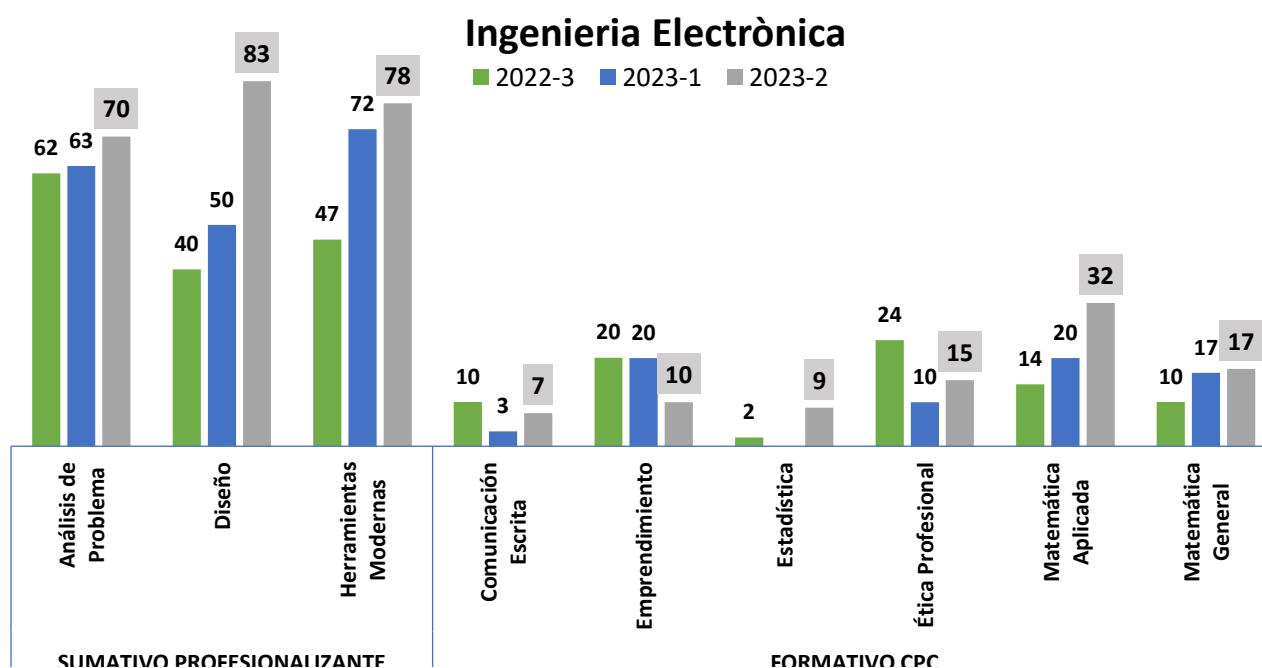
Medición de los atributos profesionalizantes (termino)

El Promedio General de calificaciones de los estudiantes de Ingeniería Eléctrica en lo relacionado con los atributos profesionalizantes es de 77, presentando un aumento de 15 puntos porcentuales en comparación con los resultados del cuatrimestre anterior, posicionándose en un estatus de **Alto**.

Tabla 4. Promedio de calificaciones de los atributos profesionalizantes (INE2023-2)

Competencias	2022-3	2023-1	2023-2
Análisis de Problema	62	63	70
Diseño	40	50	83
Herramientas Modernas	47	72	78
SUMATIVO PROFESIONALIZANTE	49	62	77

Gráfico 3. Promedio de calificaciones de los estudiantes en los atributos Formativo CPC y profesionalizantes (IEL2023-2)



Realizado por:



Escaidi Montero Quiroz

Revisado por:



Patricia A. Caminero Burgos

